



## **MIOs in der ePA für alle: Was wird sich ändern?**

DiGA.Pro-Abschlussveranstaltung zum dDMP Diabetes **17. April 2024**

Dennis Kipping, Teamleiter Engineering

# MIO Entwicklung – Was bisher geschah

- Gesetzliche Aufträge sowie Themen auf mio42 Initiative für medizinische Informationsobjekte (MIOs) für die elektronische Patientenakte (ePA)

MIOs für ePA 2.0 (1/2022)	MIO Folgethemen	In Vorbereitung vor Ankündigung DigiG & ePA 3.x
Impfpass Mutterpass U-Heft Zahnärztl. Bonusheft	Überleitungsbogen DiGA Toolkit Telemedizinisches Monitoring	Medikationsplan Laborbefund KH-Entlassbrief ÜLB Chronische Wunde Bildbefund

- Aktuell nach DigiG: Spezifikation für elektronischen Medikationsplan zur Kommentierung mit Realisierung in der ePA 3.1 (Juli 2025)

# Änderungen bei den MIOs mit der ePA für alle

- MIOs bisher: vorwiegend Abbildung von Exporten und Dokumenten
- MIOs künftig: Bausteine des persönlichen Datenraums der ePA zur Unterstützung von Anwendungsszenarien und Versorgungsprozessen
- MIOs weiterhin wichtig für interoperable, strukturierte Daten in ePA für Primär- und Sekundärnutzung
- Spezifikation über Struktur hinaus: Operations (Dateninteraktion, -verhalten) in Einklang und Zusammenspiel mit ePA Services

# ePA und MIOs funktionieren Hand in Hand

Elektronische Patientenakte (ePA)

Medizinische Informationsobjekte (MIOs)

Funktionen & Plattform

Über ePA-Funktionalitäten können Zugriffsrechte auf Daten vergeben sowie die Daten hinzugefügt, aktualisiert oder entfernt werden.

Struktur der Inhalte & Daten

MIOs sind Spezifikationen, die Lesbarkeit, Speicherung und Verarbeitung der Daten ermöglichen.

# Auswirkungen auf MIO Entwicklungsprozess

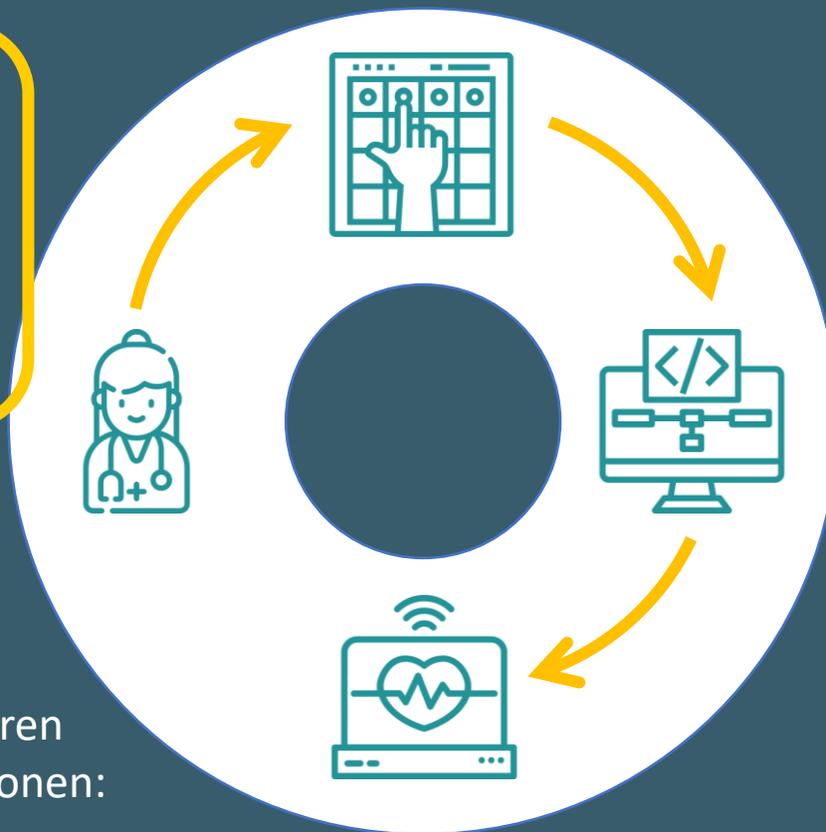
NEU

## Prozesse & UX

Analyse von Prozessen und Erstellung von **UX Designs**, um die Modelle zu testen und weiter zu verfeinern

## Modellierung

Wissenschaftlich ausgebildete Fachkräfte sammeln und analysieren benötigte medizinische Informationen: Diagnosen, Laborergebnisse, Medikationen, usw.



MIO

## Terminologie

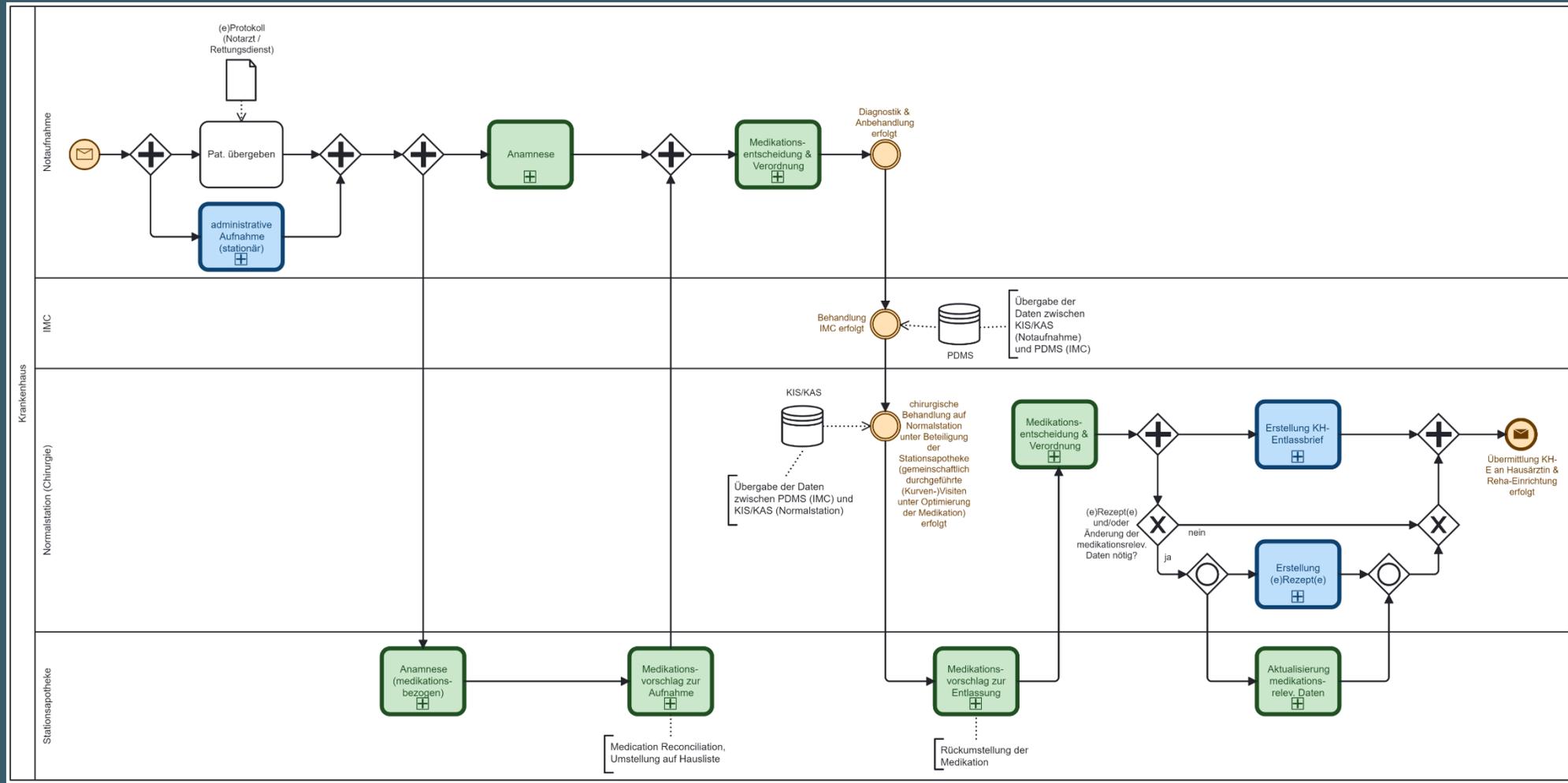
Terminolog:innen ordnen medizinischen Daten Codes aus international verwendeten Code-Systemen wie SNOMED CT® und LOINC® zu.

## Engineering

Informatiker:innen betten Modell und Codes in eine universell austauschbare Syntax ein: FHIR®.

MIO Viewer Komponenten werden zur Darstellung der Inhalte implementiert.

# Mehr Fokus auf Prozessbetrachtung



# Mehr Fokus auf Anwendungsszenarien, Nutzerperspektive

**Isolde Meinhardt** ePA

Ins Wartezimmer | Neuer Termin | Schließen

Geburtstag: 11.11.1948 (75 Jahre) | Geschlecht: weiblich | Versichertennummer: A123456789 | Kostenträger: VitalcarePlus (gesetzlich) Rentnerin

chronische Herzinsuffizienz | arterielle Hypertonie  
paroxysmales Vorhofflimmern | keine Allergien

Dashboard | Chronologie | Vitalparameter | **Medikation** | Immunstatus | Dokumente

**Letzte eigene Verordnungen**

- Bisoprolol 03.01.2023
- Spironolacton 07.10.2022
- Bisoprolol 15.06.2022
- Phenprocoumon 15.03.2022
- Phenprocoumon 15.12.2021
- Phenprocoumon 05.04.2020

**Zusätzliche AMTS-relevante Patienteninformationen**

Glomeruläre Filtrationsrate (GFR)  
74,2 ml/min 03.02.2023

Serumkreatinin  
0,85 mg/dl 03.02.2023

Gewicht  
57 kg 03.02.2023

Größe  
1,63 m 03.02.2023

BMI  
21,5 kg/m<sup>2</sup> KOF 03.02.2023

Allergien  
keine bekannt

**Elektronischer Medikationsplan**

**Dauermedikation**

Medikation	Dosierung	Zeitraum	Details
Novaminsulfon Novaminsulfon Lichtenstein 500mg... [500mg]	täglich, 2-1-2-1 (Stück)	-	Details (1 Anmerkung)
Rivaroxaban Xarelto [20mg]	täglich, 1-0-0-0 (Stück)	Ab 17.10.2023	Details
Enoxaparin-Natrium Clexane® 4.000 I.E. [4.000 I.E.]	täglich, 1-0-0-0 (Stück)	Bis 16.10.2023	Details
Spironolacton Spironolacton Accord 25mg Filmtabl... [25mg]	täglich, 1-0-0-0 (Stück)	15.12.2021 bis laufend	Details
Bisoprolol Bisoprolol-Ratiopharm 10mg Tabletten [10mg]	täglich, 1-0-0-0 (Stück)	10.01.2022 bis laufend	Details
Candesartan Candesartan AL 8mg Tabletten [8mg]	täglich, 1-0-0-0 (Stück)	24.04.2021 bis laufend	Details

**Elektronische Medikationsliste**

Alle eRezepte

24.02.2023  eigene  dispensiert

- Phenprocoumon 3mg täglich nach Plan  
dispensiert [Menge abweichend] Details

12.01.2023

- Marcumar® 3mg  
dispensiert [Stärke abweichend] Details
- Pantoprazol 20mg  
dispensiert Details
- Bisohexal 5mg Filmtabletten  
dispensiert [Stärke abweichend] Details
- Candesartan AL 16mg Tabletten  
dispensiert Details
- Amoxicillin Ratiopharm 500mg  
dispensiert Details

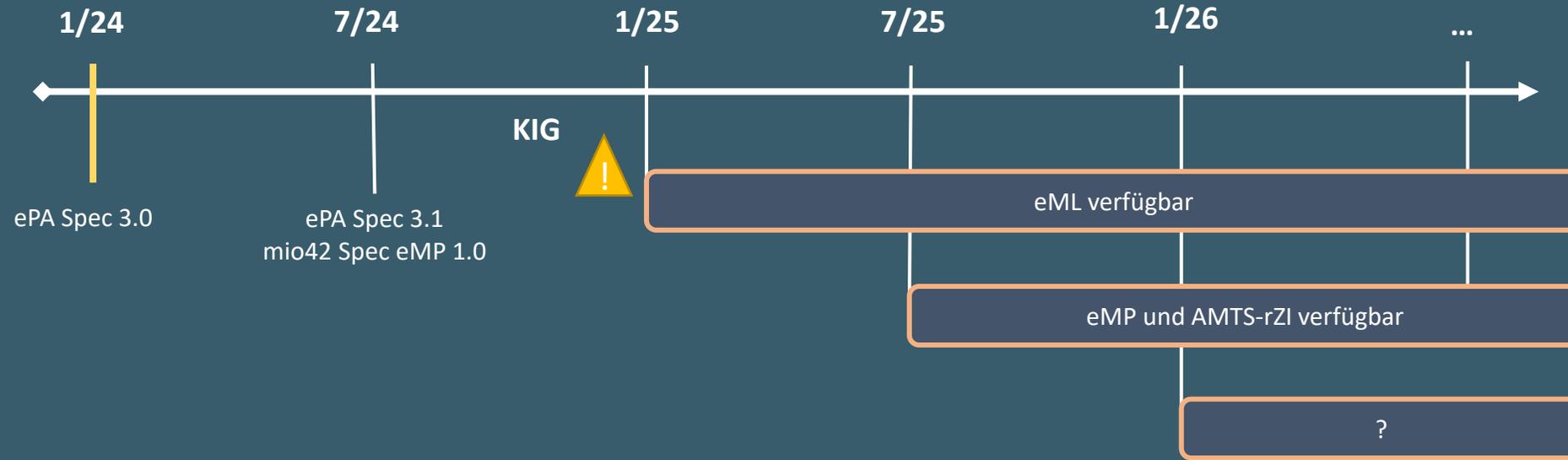
05.01.2023

- Marcumar® 3mg aut idem  
abgelaufen Details

03.01.2023

Historie abgesetzter Medikamente laden...  
Zuletzt aktualisiert: 05.12.2023, 13:24h Aktualisieren

# Zeitplanung ePA & dgMP



- Ab 2025 Beauftragung über das KIG
- Anforderungen müssen über das KIG eingebracht werden

# MIOs in der ePA - kommende Themen

Start-MIO



Medikationsplan

Folgende MIOs



Laborbefund



ePKA



KH-Entlassbrief



Bildbefund

...

Parallel laufend:



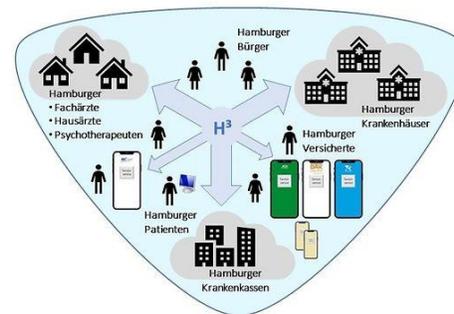
DiGA Toolkit

Eruierung  
Hilfsmittel,  
dDMP, ...

# Kooperationen & Partnerschaften



Bundesinstitut  
für Arzneimittel  
und Medizinprodukte





Vielen Dank für das Interesse!

Fragen und Anregungen gerne an:

[info@mio42.de](mailto:info@mio42.de)

Oder direkt: [dennis.kipping@mio42.de](mailto:dennis.kipping@mio42.de)

MIOs in der ePA für alle: Was wird sich ändern?

17. April 2024